

Trabajo Fin de Máster

TFM Modalidad A- Línea 2

Ciencias Sociales y videojuegos comerciales:

Uso didáctico y potencialidad de la saga *Age of Empires*
en las aulas de secundaria

Social Sciences and commercial videogames:

Educational use and potentiality of the *Age of Empires*
saga in secondary school

Autora

Marina Varas Cruzado

Director

Sergio Sánchez Martínez

Facultad de Educación

Máster en Profesorado de Secundaria

2018/2019

Índice

1. Introducción.....	2
2. Marco teórico.....	3
2.1. Los videojuegos en el aula.....	3
2.2. Los videojuegos de corte histórico en el aula.....	5
3. La saga <i>Age of Empires</i>.....	9
3.1. Características y potencialidades.....	9
3.2. <i>Age of Empires</i> en el aula.....	10
4. Conclusiones.....	13
5. Referencias bibliográficas.....	14

1. Introducción

Este trabajo se presenta como un estado de la cuestión sobre los videojuegos en relación con la didáctica de las Ciencias Sociales, concretamente la Historia. A partir de una revisión de diversas publicaciones, análisis y experiencias con videojuegos en las aulas de secundaria, se ha tratado de determinar la potencialidad que un videojuego como el *Age of Empires*, comercial y de corte histórico, puede llegar a tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La didáctica de la Historia se ha basado y se basa actualmente en el uso del libro de texto como metodología de enseñanza y la memorización como exigencia para su aprendizaje (Valverde, 2008). Es por ello que la Historia es concebida por parte del alumnado como un conocimiento lejano, aburrido y poco comprensible (Jiménez y Cuenca, 2015; Gálvez, 2006). Paradójicamente, los videojuegos comerciales de corte histórico son consumidos con asiduidad y despiertan su simpatía. Así pues, ¿por qué no usar los videojuegos comerciales en un entorno educativo para cerrar el abismo que actualmente se encuentra abierto entre la Historia y el alumnado de secundaria? ¿Facilita su uso el aprendizaje de esta materia? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que presenta su utilización en las aulas?

De estas preguntas y la necesidad de respuestas nace este trabajo. Se pretende, partiendo de una visión general sobre el panorama de los videojuegos y la didáctica, analizar los videojuegos comerciales de corte histórico en relación con las ventajas, inconvenientes y cuestiones que han de ser tenidas en cuenta si un docente tiene la intención de hacer uso de ellos como herramienta didáctica. Este constituiría el marco teórico del trabajo, el cual se complementaría con un marco teórico aplicado más específico y práctico, donde se pretende realizar un estudio de la saga *Age of Empires*, videojuego lanzado en 1996 con una larga trayectoria que llega hasta la actualidad. A modo de ejemplo de videojuego comercial de simulación histórica utilizado para la enseñanza de la Historia, se atenderá tanto a un análisis didáctico sobre dicho juego como a propuestas didácticas y experiencias que se han llevado a cabo en las aulas, examinando los resultados alcanzados.

Con la combinación de ambos marcos se busca ofrecer al lector un panorama tanto general como específico sobre la utilización de los videojuegos de corte histórico en las aulas de secundaria. Docentes de las Ciencias Sociales que deseen utilizar los videojuegos como metodología en sus aulas pueden hallar en este trabajo no sólo un modelo ya experimentado como el *Age of Empires* para llevarlo a la práctica, sino también referencias útiles sobre las ventajas de uso y los inconvenientes que acaecen durante la implementación de este tipo de metodología. En última instancia, se busca acercar al ámbito de la didáctica un recurso en apariencia puramente lúdico como son los videojuegos por su alto potencial para la enseñanza de la Historia. Al fin y al cabo, no son pocos los estudiantes que gracias a los videojuegos han encontrado una motivación para el estudio de la Historia.

2. Marco teórico

2.1. Los videojuegos en el aula

Los videojuegos, entendidos como aplicaciones interactivas que posibilitan simular experiencias (Roncancio, Ortiz, Llano y Malpica, 2017), son una constante en el entorno del alumnado de secundaria y bachillerato. Su consumo hace que se plantee su uso en las aulas como una herramienta de innovación pedagógica del ámbito de las TIC¹ cuya utilización puede alcanzar un importante nivel de efectividad. Así bien, mediante la reorientación de una forma de ocio común entre los jóvenes se puede conseguir un recurso con componentes socioeducativos que facilite el aprendizaje y despierte el interés del alumnado, fomentando su motivación.

Muchos son los autores que han destacado no sólo el valor motivacional de los videojuegos sino también su potencial para aprender y desarrollar destrezas (Roncancio et al., 2017; Alfageme y Sánchez, 2002; Gros, 2000; Muñoz, 2012; Ayén, 2010a, entre otros). Como bien afirma Ayén (2010a), los videojuegos son beneficiosos tanto en la formación de un aprendizaje significativo como en el fomento de la motivación. Estos permiten fortalecer y desarrollar habilidades mentales tales como la coordinación, la concentración, la focalización de la atención o la retención de la información. También desarrollan ciertas capacidades como el análisis y la resolución de problemas. Además, correctamente utilizados, los videojuegos pueden también promover habilidades sociales y personales ya que resultan útiles para mejorar las relaciones sociales y para reducir las tensiones.

No obstante, bien es cierto que los videojuegos no son tan utilizados en el aula como cabría esperar. Más allá de los medios materiales, la implementación de los videojuegos en el aula necesita un profesorado que conozca bien el recurso que pretende utilizar y que presente unas bases tecnológicas sólidas. Sin embargo, aún existe la sensación de no existir suficiente conocimiento de las TIC. A su vez, también los alumnos deben tener suficientes conocimientos ofimáticos y tecnológicos, los cuales en ocasiones se sobrevaloran (Montero, Ruiz y Díaz 2010).

A estas razones argüidas se deben sumar otros componentes que dificultan su introducción en las aulas de secundaria y bachillerato. Pese a que autores como Cuenca (2007) y Roncancio (2017) han insistido en que los aspectos positivos están por encima de los aspectos negativos, no se ha de olvidar que la violencia, la xenofobia o el sexismo también están presentes en muchos de los videojuegos. Es por ello que se piensa que los videojuegos tratan en ocasiones contenidos que reproducen contravalores (Alfageme y Sánchez, 2002). Así mismo, autores como Montero et al. (2010) han constatado el *advergaming*² como otro problema añadido. Si nos centramos en

¹ Tecnologías de la información y la comunicación.

² Técnica por la cual se inserta publicidad en los videojuegos. Montero, E. (Coord.), Ruiz, M., Díaz, B. (2010). *Aprendiendo con videojuegos: jugar es pensar dos veces*, Madrid: Narcea: Ministerio de Educación, p.28

videojuegos comerciales, están cada vez más presentes elementos publicitarios explícitos o subliminales que afectan directa o indirectamente al alumnado, lo cual supone un inconveniente para su uso.

Es por ello que se resuelve como crucial la labor del profesor para el uso de videojuegos en el aula, principalmente en cuanto a la selección adecuada de un videojuego por su contenido. Al respecto se ha de tener especial cuidado con contenidos inapropiados para menores de edad, los destinatarios de una actividad realizada con videojuegos en secundaria o bachillerato. Estos contenidos pueden incluir aspectos como la violencia, la discriminación, el sexo o las drogas. Del mismo modo, se debe tener en cuenta el rango de edad al que va destinado un videojuego atendiendo al sistema PEGI³. En definitiva, el docente ha de conocer bien el videojuego al cual va a dar uso en el aula, sobre todo si se pretende hacer uso de un videojuego comercial de manera didáctica.

Tal y como señalan López y Rodríguez (2016), un videojuego comercial es aquel que ha sido creado específicamente con una finalidad lúdica. Frente a los videojuegos comerciales se encuentran los videojuegos educativos, entendidos como aquellos cuya principal finalidad no es otra que la didáctica y el aprendizaje. Sin embargo, como indica Revuelta (2004) en términos generales los videojuegos educativos poseen un diseño didáctico que conduce al aburrimiento del alumno, al cual “le gusta que se le sorprenda, le gusta la acción, la estrategia, le atrae la interactividad con el medio y el diseño gráfico [...]” (Revuelta, 2004, 98). Igualmente Cuenca (2007) constata que los juegos educativos no pueden competir con los videojuegos comerciales en aspectos como el diseño, las recreaciones gráficas, los efectos de sonido o el nivel de interacción con la propia historia, los cuales aumentan el atractivo de un videojuego de forma significativa de cara a su disfrute. Este hecho se debe principalmente al presupuesto con el que cuentan los videojuegos comerciales para su desarrollo, muy superior al de un videojuego educativo, y se ha de añadir su cuota de mercado, igualmente superior a la de un videojuego de pura finalidad didáctica.

Pese a que los videojuegos comerciales no han sido diseñados específicamente como una herramienta didáctica, no por ello dejan de representar un recurso de gran valor pedagógico. Aunque algunos docentes pueden mostrarse reacios al uso de videojuegos que no estén considerados como educativos, autores como Ayén (2010) y Muñoz (2012) defienden el uso de títulos comerciales frente a videojuegos educativos en el aula, sobre todo si nos atenemos a la enseñanza de las Ciencias Sociales o específicamente a la Historia, ya que la presencia de videojuegos comerciales de corte histórico en el mercado es alta.

³ *Pan European Game Information*, mecanismo diseñado para dotar a los videojuegos de información orientativa sobre la edad adecuada para su consumo. Asociación Española de Videojuegos (2015). *¿Qué es el Sistema PEGI?* Recuperado de <http://www.aevi.org.es/documentacion/el-codigo-pegil/>.

2.2. Los videojuegos de corte histórico en el aula

En la relación entre los estudiantes y la Historia se produce una curiosa paradoja. Si bien los videojuegos comerciales de corte histórico están muy presentes y cuentan con el beneplácito de los alumnos, existe un fuerte rechazo a la Historia en la enseñanza. Cabe señalar que no es sólo una cuestión de la Historia. Las Ciencias Sociales, las cuales englobarían la economía, la política o la geografía, suelen experimentar un rechazo en las aulas ya que generan en el alumnado sentimientos de incompreensión y aburrimiento (Jiménez y Cuenca, 2015; Gálvez, 2006). Pese a este hecho, el género histórico resulta ser uno de los temas más demandados por parte de los videojugadores, grupo donde se incluyen muchos estudiantes. Ello otorga a los videojuegos de corte histórico la capacidad de acercar a los estudiantes a un conocimiento que consideran habitualmente como lejano y poco comprensible con altas exigencias memorísticas (Valverde, 2008).

Esta incompreensión de la Historia se debe principalmente a la dificultad que presentan los alumnos para comprender conceptos históricos de carácter multicausal contextualizados en un tiempo y un espacio determinados (Valverde, 2010). La Historia ha sido considerada mucho tiempo como una narración de hechos, personajes y eventos, un carácter enunciativo y enumerativo que consecuentemente ha terminado por hacer que los alumnos se muestran incapaces para capturar la naturaleza de un contexto histórico. En este sentido, se presenta como conveniente la mejora y actualización de la metodología en la enseñanza de la Historia en relación con los videojuegos. Los videojuegos de corte histórico por el propio contexto histórico que muestran suponen una ventaja para los alumnos en esta materia. Puesto que los videojuegos que consumen incluyen referencias a conocimientos históricos vistos en el aula, establecen conexiones entre la historia mostrada por un videojuego y la historia enseñada por un docente (Ayén, 2010b).

Así bien, los videojuegos de corte histórico en el aula pueden resultar beneficiosos no sólo por su ambientación contextual, sino también por la posibilidad que ofrecen de dotar al conocimiento de los alumnos de ubicación espacio-temporal. A su vez, las representaciones en este género incluyen también a menudo información histórica y geográfica en busca de otorgar de rigor a la contextualización del videojuego. Esta base que se construye a través de revisiones bibliográficas en relación con hechos históricos consigue caracterizar de forma fidedigna a personajes, eventos y escenarios (Cuenca, 2007; Muñoz, 2012).

No obstante, hay una serie de cuestiones que han de ser tenidas en cuenta con respecto a los videojuegos y la Historia. Como indican Kapell y Elliott (2013) en los videojuegos la Historia puede ser simulada, recreada y reescrita. Sin embargo, los videojuegos no sólo son una simulación a través de la interpretación de un contexto histórico. También pueden constituir una manipulación en sí misma (Chapman, 2016).

De este modo, la ucronía⁴ se convierte en una posibilidad más dentro del juego al poder el videojugador manipular la Historia.

En Historia la narrativa organiza la información histórica de manera coherente. Sin embargo, la narrativa virtual posibilita que un videojugador construya y modifique a su placer y con libertad la historia que el juego le presenta. Si se llegase al punto en que la narrativa no fuese coherente, se podría construir una historia alternativa incorrecta que provocara la adquisición por parte de los alumnos de una percepción errónea de la realidad.

Es más, los videojuegos de corte histórico poseen el potencial de interactuar con un pasado que, si bien no es exacto, al menos pretende ser auténtico. En este punto es conveniente señalar lo que Salvati y Bullinger (2013) denominan *autenticidad selectiva*, entendida esta como una licencia narrativa que responde en su mayoría a las expectativas de la audiencia. Por tanto, cabe indicar que los videojuegos pueden no sólo desestabilizar narrativas históricas sino también recibir autoridad histórica, difuminando para los videojugadores la línea entre la historia como conocimiento y la historia como entretenimiento.

Pese a ello, Kapell y Elliott (2013) también señalan que los videojugadores aún con esa libertad dada por el juego para contradecir o subvertir las realidades históricas, son capaces de lograr un entendimiento profundo de los hechos, las fechas, personajes, las circunstancias. En definitiva, son capaces de entender todo un contexto histórico. Si bien los aspectos señalados previamente han de matizarse para evitar un aprendizaje inadecuado en los alumnos, no se puede negar el valor de la simulación que ofrecen los videojuegos de corte histórico.

A dicho valor de la simulación dedica Valverde (2010) un estudio específico. Las simulaciones permiten manipular la historia en diferentes direcciones pero también pueden favorecer la comprensión de ideas y conceptos abstractos, el aprendizaje de estrategias y la adquisición de una visión global de la realidad histórica en los alumnos. Esta realidad representada no deja de ser una mera simplificación, pero posibilita que los alumnos construyan sus propios modelos mentales acerca de un tiempo y lugar en la historia a través de una experiencia virtual favoreciendo el aprendizaje por descubrimiento.

En cualquier caso, es fundamental tener en cuenta lo expresado a continuación:

[...] los videojuegos pueden proporcionar experiencias concretas relevantes, reflexión, interés y compromiso del alumno, pero sin un profesor que guíe y oriente el proceso lo que finalmente permanecerá será una mera experiencia de juego, con baja calidad educativa. (Valverde, 2008, p.195)

⁴Reconstrucción de la historia sobre datos hipotéticos. Real Academia Española (2018). *Ucronía*. Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=b0qe9HT>.

Existe una diferencia entre aprender a usar un videojuego de contenido histórico y aprender conocimientos históricos con el videojuego y es el docente quien marca dicha diferencia. El docente debe orientar las actividades o sesiones que se vayan a llevar a cabo mediante videojuegos en el aula más allá de un simple proceso lúdico. Aunque el componente lúdico sea fundamental para la motivación y la dinamización del aprendizaje, este no ha de ser el fin a perseguir ya que el objetivo de su uso radica en la mejora de la adquisición y el enriquecimiento del conocimiento histórico (Gálvez, 2006).

Así bien, la principal labor del docente en esta cuestión resulta ser la selección del videojuego a utilizar en el aula, sobre todo si se pretende usar un videojuego comercial de manera didáctica (Cuenca, 2007; Jiménez y Cuenca, 2015). Para ello, se debe analizar en primer lugar el contenido para evitar contenidos inapropiados tanto por aspectos como la violencia o el sexismo como se ha indicado anteriormente. Así mismo, también se debe atender a la falta de rigor en la información que un videojuego aporta. A su vez, la elección de los contenidos a trabajar también vendrá marcada por la idoneidad del momento en el proceso de enseñanza-aprendizaje o el propio nivel educativo de los alumnos.

Realizada la selección del videojuego de corte histórico a trabajar en el aula, se ha de planificar su uso reflexionando cómo se van a llevar a cabo las diferentes sesiones en que se vaya a utilizar este recurso. Al respecto se ha de tener en cuenta qué se puede trabajar con los mismos atendiendo a las posibilidades que ofrecen en relación con su contenido y jugabilidad. Tal y como exponen varios autores (Gálvez, 2006; Cuenca, 2007; Muñoz, 2012; Mugueta, Manzano, Alonso y Labiano, 2015) mediante un videojuego de género histórico se pueden trabajar variados conceptos que suelen resultar demasiado abstractos y confusos para el alumnado, como es el caso de la temporalidad, la ubicación espacial, la multicausalidad e incluso el proceso de cambio-continuidad.

No obstante, como se ha expresado anteriormente, el docente debe seleccionar entre los múltiples tipos de videojuegos de corte histórico existentes para poder trabajar según qué aspectos. Al respecto varios autores realizan diferentes diferenciaciones en relación a la tipología de los videojuegos de corte histórico. Cuenca (2007) establece cuatro categorías donde se incluirían este tipo de videojuegos. La primera de ellas incluye aquellos videojuegos que utilizan la historia de forma anecdótica, como un mero escenario para la acción. Este sería el caso de videojuegos como *Prince of Persia* (Ubisoft). La segunda categoría tendría la historia como el eje principal, desarrollándose a través de enigmas o problemas a resolver por el jugador. En este caso *París 1313* (Dramaera) constituye el ejemplo claro.

Con respecto a la simulación histórica Cuenca establece la tercera y cuarta categoría de su clasificación. La tercera categoría refiere a videojuegos donde prima la acción y la aventura, centrados en la simulación de acontecimientos históricos, fundamentalmente batallas. Videojuegos como *Imperium* (Haemimont Games) son ejemplo de esta

categoría. La cuarta categoría engloba aquellos videojuegos simuladores de sociedades en su forma compleja. Este tipo de videojuegos no sólo aborda aspectos históricos, sino también geográficos, económicos, políticos y urbanísticos, incluyendo incluso en ocasiones la evolución histórica de culturas o civilizaciones. Este es el caso de sagas de videojuegos como *Age of Empires* (Ensemble Studios), *Civilization* (Sid Meier) o *Total War* (The Creative Assembly).

Los videojuegos de simulación histórica son los que poseen más valor de cara al aprendizaje y la enseñanza de la Historia (Valverde, 2010; Ayén, 2010). Al exigir el dominio de conceptos históricos y geográficos, así como de las relaciones sistémicas que se establecen en la economía y la política, resultan la elección más idónea para llevar a cabo experiencias en el aula con videojuegos comerciales. A su vez, como indican Jiménez y Cuenca (2015), los videojuegos de simulación son el género más apto para ordenadores, los dispositivos más habituales en las aulas frente a videoconsolas o teléfonos móviles.

Ayén (2010) realiza una clasificación más afinada sobre los videojuegos de simulación histórica, donde se incluyen los denominados juegos de gestión y los RTS⁵. Los juegos de gestión global constituyen la primera categoría, siendo los más completos. En este tipo de videojuegos el jugador por turnos ha de controlar múltiples variables en relación con la política, la economía, la guerra, la ciencia. En esta categoría se incluyen sagas muy conocidas como *Europa Universalis* (Paradox Interactive) o *Civilization* (Sid Meier). La segunda categoría la constituyen los juegos de gestión y construcción como *Anno 1503* (Virgin) e *Imperium Civitas* (Haemimont Games). En este tipo de videojuegos la gestión de los recursos y la construcción son los elementos principales, mientras que el aspecto militar ocupa un plano menor. Por el contrario, en la tercera categoría se encuentran los videojuegos donde prima en aspecto militar con sagas como *Total War* (The Creative Assembly). Aunque la gestión política y económica también cumplen un papel importante, la simulación de batallas ocupa el papel principal.

Por último, encontramos en la cuarta categoría los juegos de gestión y guerra, donde los factores económicos y militares se equilibran en importancia. En esta categoría destaca la saga *Age of Empires* (Ensemble Studios), juego de estrategia en tiempo real donde se trabaja la evolución histórica de diferentes civilizaciones mediante la gestión económica y militar. Esta saga de videojuegos ha sido analizada desde el punto de vista didáctico e incluso utilizada en el aula en variadas ocasiones, por lo que a continuación se va a exponer una mayor descripción de este videojuego y experiencias con su uso en las aulas.

⁵ Real-Time Strategy, videojuegos de estrategia en tiempo real.

3. La saga *Age of Empires*

3.1. Características y potencialidades

Age of Empires es una saga de videojuegos de estrategia en tiempo real, constituida esta por tres entregas y sus respectivas expansiones. Desarrollado por Ensemble Studios y recomendado para mayores de 12 años según el sistema PEGI, *Age of Empires* es un videojuego cuyo objetivo principal es conseguir la evolución de una sociedad antigua a una más avanzada. En partidas de un solo jugador o multijugador en línea, el videojugador puede experimentar el proceso de evolución histórica de diferentes culturas o civilizaciones dentro de una notable contextualización histórica.

Dicha evolución histórica parte en el juego de la relación del hombre con el medio en un mapa-escenario. Así pues, el punto inicial de cada partida es la obtención de recursos como comida, madera, oro o piedra. Recolectados de diferentes fuentes y con diferentes medios, estos recursos se han de gastar y utilizar de modo que se muestra como la sostenibilidad de una sociedad es un factor clave para su avance (Muñoz, 2012). *Age of Empires* enseña como el aprovechamiento de recursos proporcionados por el medio permite el desarrollo de una cultura y su evolución.

Por otra parte, la explotación de los recursos naturales y la consiguiente expansión por el mapa-escenario se convierten también en la base para el conflicto entre las diferentes civilizaciones del juego. Por tanto, no sólo existe una relación en el juego entre el hombre y el medio, sino también entre el hombre con sus iguales, generándose conflictos entre civilizaciones. Al producirse una expansión territorial debido a los recursos, las civilizaciones entran en contacto y han de establecer su posición política, pudiendo decidir entre establecer relaciones comerciales en términos de alianza, optar por una posición neutral o pasar al enfrentamiento bélico en calidad de enemigos, enfrentamiento al cual predispone el propio juego (Cuenca, 2007).

Así pues, cada civilización a partir de la obtención de recursos construye edificios de diversa tipología, pudiendo ser estos viviendas, granjas, almacenes. A partir de los edificios de tipo militar como cuarteles, se crean unidades de tipo militar ya sea para su defensa o para el ataque. No obstante, el juego establece unas características determinadas para cada civilización en relación con su economía, tecnología o ejército. En función de la propia historia de cada civilización, esta contará con unos atributos específicos como sociedad que implicarán bonificaciones y unidades militares únicas. A su vez, cada una de las civilizaciones dispone de un estilo arquitectónico propio.

El juego se desarrolla mediante partidas en diferentes escenarios, pudiendo ser estos escenarios al azar o escenarios “reales” que tratan de reproducir hechos históricos. Es aquí donde se origina la vinculación del juego con la Historia (Jiménez, 2009), puesto que el juego incluye un modo campaña con su propia narración que busca reproducir hitos históricos o una contextualización histórica con bastante fidelidad. Incluso existe en el juego información de tipo histórica sobre cada una de las civilizaciones, facciones o campañas del juego a fin de aportar una mayor veracidad histórica.

Vista la vinculación con la Historia que ofrece el juego, es interesante analizar las ventajas que se le han achacado al *Age of Empires* para su uso en el aula. Como indica Ayén (2010a), su antigüedad se convierte en un punto fuerte ya que puede ser soportado con facilidad por los equipos informáticos de los centros educativos. Además, su antigüedad hace que sea barato y accesible. Por otra parte, este videojuego incluye un editor de escenarios que puede ser utilizado por el docente para crear escenarios personalizados, de modo que el docente pueda adaptar mejor el contenido que pretende trabajar con los alumnos. Cuenca (1999) y Muñoz (2012) señalan que esta saga permite trabajar conceptos como el tiempo histórico, el espacio, la multicausalidad o el concepto de cambio y continuidad. Así mismo, al existir dentro de la saga diferentes títulos que abordan diferentes épocas históricas, el videojuego se adapta al trabajo curricular.

Al respecto cabe señalar los diferentes títulos y contenidos de los que dispone esta saga. *Age of Empires* se compone de tres entregas, cada una de ellas ampliada con una expansión y mejoras. Así bien, *Age of Empires* fue el primero de la saga, lanzado en 1996. Dicho juego aborda la Edad Antigua con el desarrollo desde la Edad de Piedra hasta la Edad del Hierro. Posteriormente se añadió la expansión *Age of Empires: The Rise of Rome*, donde se incluía el Imperio Romano como civilización. Ya en 1999 apareció el segundo título de la saga *Age of Empires II: The Age of Kings*, donde se aborda la Edad Media e inicios de la Edad Moderna en Europa y Asia. A este título se sumó la expansión *Age of Empires II: The Conquerors*, la cual incluía civilizaciones de América como mayas y aztecas. Por último en 2005 se lanzó el videojuego *Age of Empires III*, el cual aborda la Edad Moderna y los principios de la Edad Contemporánea desde el punto de vista de las potencias europeas en el Nuevo Mundo. Finalmente se añadió la expansión *Age of Empires III: The War Chiefs* que incluía culturas indígenas, y la expansión *Age of Empires III: The Asian Dynasties*, enfocada no en América sino en Asia.

3.2. *Age of Empires* en el aula

La saga al completo ha sido analizada no sólo desde un punto de vista lúdico sino también desde un punto de vista didáctico por la potencialidad que presenta para la enseñanza de la Historia en los primeros cursos de secundaria. Su aplicación en el aula es una cuestión que ha sido abordada por diversos autores aunque son pocos aquellos estudios que muestran su auténtica puesta en práctica en el aula con resultados.

Ya en 1999 Cuenca López presentaba el *Age of Empires* como un “juego informático de simulación al servicio de la didáctica de la historia” (Cuenca, 1999, p. 22). Haciendo un análisis del videojuego, este autor observaba su potencialidad en relación con los planteamientos económicos, sociales, políticos, bélicos, tecnológicos e incluso artísticos que trazaba el juego. No obstante, también determinaba una serie de inconvenientes que presentaba este primer título de la saga, como la inexistencia de la figura de la mujer en el juego, hecho que se solventaría en las sucesivas entregas. Como indicaba Cuenca, en el primer título se mostraba una historia elaborada por exclusivamente por los hombres y para los hombres. Así mismo, otra desventaja suponía la posibilidad de realizar trucos

que restaban credibilidad al juego. En cualquier caso, defendía el valor didáctico del *Age of Empires* pese a no tener en principio una intención educativa puesto que permitía facilitar a los estudiantes la comprensión de algunos procesos históricos de gran abstracción.

Para su puesta en práctica en el aula destaca el análisis realizado por el grupo F9 con Begoña Gros como asesora. El grupo F9 se corresponde con el grupo de trabajo “Aprovechamiento didáctico de los juegos de ordenador en la escuela primaria y en ESO”, destinado a introducir los videojuegos de ordenador en el aula. El grupo F9 analiza los videojuegos *Age of Empires* y *Age of Empires II: The Conquerors* en función a los contenidos que aportan, habilidades a desarrollar y objetivos que han de tener siempre presenten tanto los alumnos como los docentes, ya que no se debe olvidar nunca el objetivo didáctico. Así mismo, también se incluyen propuestas de actividades para diferentes áreas de conocimiento que se pueden trabajar en el aula.

Respecto al *Age of Empires* (Grupo F9, 2001), este se recomienda especialmente para el Primer Ciclo de la ESO. En la ficha realizada por el grupo se muestran los objetivos y los criterios pedagógicos del juego tales como el concepto de evolución histórica a modo de contenido transversal. A su vez, se indican una serie de habilidades para practicar como la habilidad de asimilación de información, la toma de decisiones o la resolución de problemas. No obstante, no se precisan las actividades que se pueden realizar en el aula con este videojuego de forma detallada. Tan sólo se expresan indicaciones genéricas tales como la planificación o la confección de un diario de sesiones.

En cuanto al *Age of Empires II: The Conquerors* (Grupo F9, 2006), este presenta un mayor análisis y actividades más detalladas que se pueden llevar a cabo en el aula. Además de sus características y modo de juego, se presentan los contenidos que se pueden trabajar también especialmente en el Primer Ciclo de la ESO pero no sólo en el área del conocimiento de las Ciencias Sociales, sino también en otras áreas como Lengua o Matemáticas. Así bien, se presentan objetivos y contenidos específicos en relación a conceptos, procedimientos y valores para posteriormente mostrar ejemplo de actividades y pautas a seguir. En el caso que nos ocupa, las Ciencias Sociales, se propone el análisis de una civilización en función de sus características y ventajas específicas. A ello se añade una serie de pautas a seguir para experimentar con el juego, las cuales incluyen la obtención de recursos, el paso de una etapa a otra o la construcción de edificios para realizar acciones concretas.

No obstante, son Mugueta, Manzano, Alonso y Labiano quienes han utilizado la saga *Age of Empires* en el aula y mostrado sus resultados (Mugueta et al., 2015). Tal y como ellos mismos expresan, su propuesta “[...] se ciñe al ámbito de la utilización de videojuegos comerciales de estrategia para la enseñanza de contenidos curriculares de Historia” (Mugueta y Manzano, 2016, p.136). Desde la Universidad Pública de Navarra este grupo de investigadores diseñaron talleres didácticos con videojuegos de corte histórico para alumnos con edades entre los 12 y los 14 años.

Así bien, entre 2013 y 2015 se llevaron a cabo un total de seis talleres en diferentes centros educativos de la Comunidad Foral Navarra haciendo uso de diferentes títulos del *Age of Empires* en función del currículo. El objetivo era conseguir que el alumnado comprendiera aspectos complejos de la Historia tales como la multicausalidad, el tiempo histórico y el espacio a través de un videojuego comercial. Para ello se planteó realizar desde escasas intervenciones didácticas hasta otras complejas para poder observar la eficiencia de un videojuego de corte histórico en el aula en diferentes situaciones.

Los primeros talleres se realizaron sin acompañar a las Unidades Didácticas sobre la Edad Media que se impartían en el centro. Así pues, la intervención didáctica era muy sencilla ya que tan sólo debían responder un cuestionario final a partir de lo experimentado con el videojuego, teniendo que explicar en qué consistía el juego y las razones de su victoria o derrota. En los siguientes talleres se fue incluyendo el taller dentro de la Unidad Didáctica relacionada con la época histórica. En este caso se pidió la elaboración de una línea del tiempo, la recreación de una ciudad medieval a través del juego y la búsqueda de información sobre personajes que aparecían en el juego. El sexto y último taller, declarado como el más exitoso de todos, se encontraba dentro de toda una estrategia didáctica de quince sesiones. En este taller las actividades se realizaron a través de imágenes y textos históricos para fomentar la empatía histórica en relación con el videojuego.

Así bien, se realizaron cuestionarios abiertos en todos los talleres para llevar a cabo un análisis de resultados de esta innovación educativa. Se constató que si el uso de un videojuego en el aula pese a ser comercial se acompaña de una intervención didáctica compleja, la precisión de respuesta en términos históricos es mayor. Así mismo, se conseguía el aprendizaje de conceptos temporales abstractos como el cambio, la duración, la evolución o las relaciones entre el pasado y el presente. Los alumnos incluso consiguieron hacer deducciones multicausales, incluyendo aspectos políticos, demográficos, económicos y militares.

No obstante, la experiencia llevada a cabo también refleja una serie de obstáculos que se produjeron durante la realización de los talleres. El principal de ellos fue la sobreexcitación que generaba la actividad, la cual impedía en algunos alumnos aprovechar didácticamente el videojuego. Al respecto, se señala que fueron los alumnos los más motivados con la actividad frente a las alumnas, menos habituadas al manejo de videojuegos. De todas formas, el taller fue aceptado por el conjunto de los alumnos.

Como conclusiones tras la realización de esta experiencia, sus autores plantean que, si bien la sobreexcitación puede ser un obstáculo, la saga *Age of Empires* puede ser utilizada como herramienta didáctica, encaminada esta a la comprensión de conceptos complejos de la Historia. Así bien, aunque algunos aprendizajes no requieren de una excesiva intervención didáctica, con una intervención didáctica amplia se alcanzan mejores resultados en relación con el aprendizaje de la Historia.

4. Conclusiones

Los videojuegos comerciales están muy presentes en la vida de los jóvenes y conviene tenerlos presentes como metodología para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien nadie niega el componente lúdico que conlleva un videojuego comercial, bien es cierto que no se suele tener en cuenta su gran potencial para conseguir un aprendizaje significativo. Por su valor tanto lúdico como didáctico, los videojuegos pueden convertirse en una herramienta con potenciales beneficios para la enseñanza, en este caso específico la enseñanza de la Historia.

Videojuegos de simulación histórica como la saga *Age of Empires* son un ejemplo de ello. Los videojuegos de este tipo permiten acercar la Historia, tildada en múltiples ocasiones como aburrida e incomprensible, al alumnado. Aunque se han de tener en cuenta aspectos como los anacronismos y las ucronías que suceden en un videojuego, gracias a la simulación que ofrecen permiten aprehender un contexto histórico y conceptos abstractos como la temporalidad, la multicausalidad o el concepto de cambio y continuidad. Incluso existen recursos dentro de un videojuego, como muestra el *Age of Empires*, que permiten la edición de escenarios, lo cual hace que el docente sea capaz de adaptar el propio videojuego al trabajo curricular de manera personalizada.

No obstante, y pese a las ventajas que muchos investigadores les confieren a los videojuegos comerciales de corte histórico, se han de tener presentes una serie de desventajas y problemas. Como se observa en la experiencia llevada a cabo por Mugueta, Manzano, Alonso y Labiano en la Comunidad Foral Navarra con la saga *Age of Empires* (Mugueta et al., 2015), en la implementación de esta metodología en el aula surgen obstáculos como la sobreexcitación del alumnado, el cual es un inconveniente que puede ser extrapolado al uso de cualquier videojuego en el aula. Por otra parte, como señalan López y Rodríguez (2016), es difícil hallar evidencias empíricas que demuestren las ventajas que se alcanzan al utilizar videojuegos comerciales en la enseñanza, ya que como indica Valverde (2010) no se hallan aún investigaciones sobre experiencias con videojuegos de corte histórico en el aula lo suficientemente concluyentes para determinar el impacto o grado de beneficio total que representa un videojuego pese al potencial que se le atribuye. Así mismo, tampoco se tiende a contemplar críticas sustanciales a un videojuego, sino que tan sólo se plantean contratiempos.

En cualquier caso, si un docente pretende hacer uso de un videojuego comercial como el *Age of Empires* para la enseñanza de la Historia, ha de tener en cuenta que su rol puede llegar a ser determinante. El proceso de selección del videojuego y la programación de las sesiones, así como la intervención didáctica ejercida durante su uso juegan un papel fundamental para que los alumnos alcancen un aprendizaje significativo sobre la materia en cuestión. En ningún caso se debe perder el objetivo didáctico del uso de un videojuego en el aula. De igual manera, el docente ha de buscar que los alumnos tengan una experiencia beneficiosa, ya que por el entusiasmo que generan, los videojuegos pueden motivar en última instancia la pasión por la Historia.

5. Referencias bibliográficas

- Alfageme, B., Sánchez, P. (2002). Aprendiendo habilidades con videojuegos, *Comunicar*, 19, 114-119.
- Ayén Sánchez, F. (2010). Los videojuegos en la didáctica de la historia, *Bits Espiral*, 18. Recuperado de <https://ciberespiral.org/bits/index.html@p=65.html>
- (2010). Aprender Historia con el juego Age of Empires (reseña), *Proyecto Clio*, 36.
- Chapman, A. (2016). *Digital games as History: how videogames represent the past and offer Access to historical practise*, New York: Routledge.
- Cuenca López, J.M. (1999). Los juegos de simulación informáticos como recurso para la enseñanza de la historia. Análisis de caso: Age of Empires, *Aula de Innovación Educativa*, pp.22-24.
- Cuenca López, J.M. (2007). *Los videojuegos en la enseñanza de la historia*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional Taula d'Història, Barcelona.
- Gálvez de la Cuesta, M. (2006). Aplicaciones de los videojuegos de contenido histórico en el aula, *Icono 14*, 7.
- Gros Salvat, B. (2000). La dimensión socioeducativa de los videojuegos, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 12.
- Grupo F9. (2001). Age of Empires, *Revista Comunicación y Pedagogía*, 173.
- (2006). Age of Empires II: The Conquerors Expansion (I, II, III, IV), *Revista Comunicación y Pedagogía*, 212.
- Jiménez Alcázar, J.F. (2009). Videojuegos y Edad Media 2.0, *Imago Temporis. Medium Aevum*, 3, pp.551-587.
- Jiménez-Palacios, R., Cuenca López, J.M. (2015). El uso didáctico de los videojuegos. Concepciones e ideas de futuros docentes de ciencias sociales, *Clio. History and History teaching*, 41.
- Kapell, M.W., Elliott, A.B.R. (Eds) (2013). *Playing with the past: digital games and the simulation of History*, New York: Bloomsbury Academic.
- López Gómez, S., Rodríguez Rodríguez, J. (2016). Experiencias didácticas con videojuegos comerciales en las aulas españolas, *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 33.
- Montero, E. (Coord), Ruiz, M., Díaz, B. (2010). *Aprendiendo con videojuegos: jugar es pensar dos veces*, Madrid: Narcea: Ministerio de Educación.

- Mugueta, I., Manzano, A., Alonso, P., Labiano, L. (2015). Videojuegos para aprender Historia: una experiencia con Age of Empires, *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 32.
- Mugueta, I., Manzano, A. (2016). La Historia Moderna estudiada en el aula a través de un videojuego: Age of Empires III. En J.F. Jiménez Alcázar, I. Mugueta Moreno, G. Fabián Rodríguez (Eds.), *Historia y videojuegos: el impacto de los nuevos medios de ocio sobre el conocimiento histórico* (pp. 135-166). Compobel.
- Muñoz Bandera, J.F. (2012) La implementación de los principios científico-didácticos (PCD) para la enseñanza de la Geografía y la Historia a través de videojuegos. *I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa* (pp.435-443). Sevilla: AFOE.
- Revuelta Domínguez, F.I. (2004). El poder educativo de los juegos on-line y de los videojuegos, un nuevo reto para la psicopedagogía en la sociedad de la información, *Theoria*, 13, 97-102.
- Roncancio Ortiz, A.P., Ortiz Carrera, M.F., Llano Ruiz, H., Malpica López, M.J. (2017). El uso de videojuegos como herramienta didáctica para mejorar la enseñanza-aprendizaje: una revisión del estado del tema, *Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 17, 36-46.
- Salvati, A.J., y Bullinger, J.M. (2013). Selective Authenticity and the Playable Past. En Kapell, M.W., Elliott, A.B.R. (Eds), *Playing with the past: digital games and the simulation of History* (pp.153-168). New York: Bloomsbury Academic.
- Valverde Berrocoso, J. (2008). Aprender a pensar históricamente con apoyo de soportes informáticos, *Cultura y Educación*, 20, 181-199.
- (2010). Aprendizaje de la Historia y Simulación Educativa, *Tejuelo*, 9, 83-99.